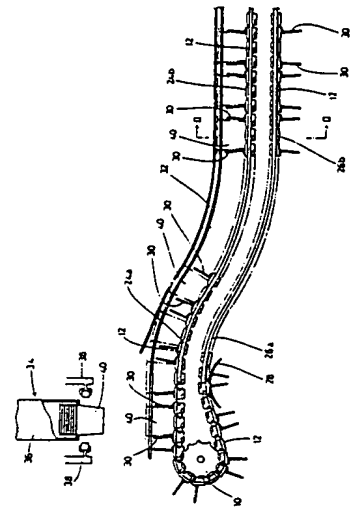


**(54) DEVICE FOR PACKAGING BEAN CURD**

(11) 1-206963 (A) (43) 21.8.1988 (19) JP  
 (21) Appl. No. 63-31479 (22) 13.2.1988  
 (71) TAKAHASHI SHOTEN K.K.(1) (72) ETSURO YAMASE(1)  
 (51) Int. Cl<sup>4</sup>. A23L1/20, B65B25/06

**PURPOSE:** To obtain a device, having an endless conveyor equipped with container fixing pawls and container selvaige guide mounted on a lifter and capable of efficiently inserting pieces of bean curd, arranged and fed at a prescribed interval into a container.

**CONSTITUTION:** A lifter is provided with an endless conveyor belt 12 having many pawls 30 for fixing containers 40 for containing bean curd and guides 32 for leading the selvaige parts of the containers 40. The containers 40 fed from a container feeder 34 are filled between a pair of pawls 30 of the conveyor belt 12 in a state of the raised lifter. The conveyor belt 12 is then rotated to move a part charged with the container to a horizontal place. The lifter is subsequently lowered to sink the conveyor belt 12 in water and many pieces of bean curd are then arranged and fed thereto and inserted into the respective containers 40. The lifter is then lifted to move the containers 40 containing the bean curd to the next step.

**(54) PRODUCTION OF "MISO"**

(11) 1-206964 (A) (43) 21.8.1989 (19) JP  
 (21) Appl. No. 63-29357 (22) 10.2.1988  
 (71) MORISHITA K.K. (72) SHIGERU YAMASHITA(1)  
 (51) Int. Cl<sup>4</sup>. A23L1/202

**PURPOSE:** To effectively utilize soybean resources and obtain "MISO" (fermented bean paste) excellent in all of color tone, taste and flavor, by using KOJI (yeast) prepared from a KOJI raw material containing dried bean-curd refuse or soybean milk refuse in water.

**CONSTITUTION:** A dried material of bean-curd refuse or soybean milk refuse in an amount of 5~30wt.% is initially mixed in rice to provide a KOJI raw material. KOJI mold is then mixed in the above-mentioned KOJI raw material and sodium carbonate and water are subsequently sprayed thereon to afford KOJI, which is finally boiled or steamed and fermented by a conventional method to provide the aimed "MISO".

**(54) SHEETLIKE FOOD AND PREPARATION THEREOF**

(11) 1-206965 (A) (43) 21.8.1989 (19) JP  
 (21) Appl. No. 63-30844 (22) 15.2.1988  
 (71) JAPAN TOBACCO INC (72) TAKAAKI KINOSHITA(2)  
 (51) Int. Cl<sup>4</sup>. A23L1/212, A23B7/02, A23L1/00, A23L1/218

**PURPOSE:** To obtain the title readily edible food having tastiness imparted thereto without emitting grassy smell and reducing content components of vegetables, by treating the vegetables with a salt or vinegar, grinding the vegetables, forming the resultant pasty material into the shape of a sheetlike filmy material and drying the formed material.

**CONSTITUTION:** Vegetables treated with a salt or vinegar are initially ground. The resultant pasty material is then formed into a sheetlike filmy material by, e.g., a method for applying and extending the material into a specific thickness on a "Teflon®" sheet. The obtained formed material is subsequently dried so as to provide preferably 5~15% moisture content and afford the aimed food.

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A) 平1-206965

⑬ Int. Cl.<sup>4</sup>

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成1年(1989)8月21日

A 23 L 1/212  
A 23 B 7/02  
A 23 L 1/00  
1/218

A-8515-4B  
8515-4B  
B-7235-4B

審査請求 未請求 請求項の数 2 (全4頁)

⑮ 発明の名称 シート状食品およびその製造方法

⑯ 特 願 昭63-30844

⑰ 出 願 昭63(1988)2月15日

⑱ 発 明 者 木 下 能 明 神奈川県横浜市緑区梅が丘6番地2 日本たばこ産業株式  
会社中央研究所内  
⑱ 発 明 者 山 口 勝 則 神奈川県横浜市緑区梅が丘6番地2 日本たばこ産業株式  
会社中央研究所内  
⑱ 発 明 者 二 宮 正 紀 神奈川県横浜市緑区梅が丘6番地2 日本たばこ産業株式  
会社中央研究所内  
⑲ 出 願 人 日本たばこ産業株式会 東京都港区虎ノ門2丁目2番1号  
社

明 細 書

1. 発明の名称

シート状食品およびその製造方法

2. 特許請求の範囲

1. 塩または酢で処理した野菜を磨砕し、得られたペースト状物を薄板膜状物に成形した後、乾燥することを特徴とするシート状食品
2. 塩または酢で処理した野菜を磨砕し、得られたペースト状物を薄板膜状物に成形した後、乾燥することを特徴とするシート状食品の製造方法

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は野菜のシート状食品の製造方法に関するものである。

〔従来の技術〕

これまで野菜のシート状食品は生の野菜を磨砕した後、水中で均一な層に成形して乾燥する方法やブランチングした野菜を細断し粘着剤と混合して製造する方法が知られている。

〔発明が解決しようとする問題点〕

しかし、生の野菜をそのまま磨砕して製造したシート状食品では青臭みが残ったり、酵素の作用により色調および味に変化して悪くなる等の問題点があった。

また酵素の影響を除去するためブランチング処理をする方法では加熱により野菜の栄養成分が失われやすいという問題点が指摘されていた。

さらに粘着剤を混合したシート状食品は歯にくっつき易く食べにくいという問題が指摘されている。

本発明は野菜の内容成分を減少することなく、青臭みがなく、旨みが付与されて、かつ食べやすい野菜シートを提供することを目的とする。

〔問題点を解決するための手段〕

すなわち塩または酢で処理した野菜を磨砕し、得られたペースト状物を薄板膜状物に成形した後、乾燥することを特徴とするシート状食品の製造方法である。

ここで塩または酢で処理した野菜とは茎、葉、

花、果菜、根菜類等食用になるものを一夜もしくはそれ以上塩漬けあるいは酢漬けしたものをいう。野菜の具体例としては、キャベツ、ハクサイ、野沢菜等の葉菜類、大根、かぶ等の根菜類、菜の花、菊の花等の花菜類が挙げられる。

これらの野菜は一種または二種以上で塩漬けまたは酢漬けにされてもよいし、塩あるいは昆布、スルメ、鮭、フグ、カワハギなどの乾物や調味料を添加して漬け込んでもよい。

またすでに塩あるいは酢で処理されている漬け物を用いてもよい。

このようにして塩または酢で処理した野菜を適宜な長さに細断し、磨砕して水分が70～90%の繊維を含むペースト状物とする。ここでの細断、磨砕はどのような器具、装置を用いてもよい。例えば、包丁、カッター、リファイナー、ミキサー、ニーダー、臼、すり鉢が挙げられる。

なお前述の昆布、スルメ、鮭、フグ、カワハギなどの乾物や調味料の添加を磨砕直前または

磨砕直後に行ってもよい。ただし、磨砕直後に添加する場合は、これら乾物や調味料を粉末状または微細繊維状に加工したものを添加する。

得られたペースト状物を、ガーゼ等で絞るなどの方法で水分調整した後、例えば網状物または網状物の上に薄板膜状に成形し、乾燥、剝離することで野菜のシート状物を得ることができる。

ペースト状物を薄板膜状に成形する方法としては、例えば一定量のペースト状物をテフロンシート、又はサラン製網の上に一定厚に塗布展延する方法(以下塗布展延法という)や、紙や梅苔を漉くと同様にしてペースト状物を漬け汁または調味料の中に分散させる方法(以下紙漉き法という)を用いることができる。

上述方法によって一定厚に形成されたペースト状物の乾燥は天日乾燥、冷風乾燥、熱風乾燥のいずれでもよく、水分5～15%に調整すればよい。なお、熱風乾燥の場合80℃以下が望ましい。

野菜を塩または酢で処理することにより、それらの浸透圧作用で野菜の細胞内水分が脱水され、細胞機能が止まり、細胞内成分の分解が抑えられるので、煮沸加熱による成分変化を伴うブランチング処理に比べ栄養成分の損失を少なくできる。

また塩あるいは酢の細胞内部への侵入による調味と乳酸菌や酵母の発酵作用による野菜の青臭みや苦味の軽減とで旨みを付与することができる。

さらにシート化にあたって粘着剤を必要としないので口当たりの良いものを得ることが可能になる。

#### 【実施例1】

水洗いして、株元から4つ切りにした白菜(2000g)に塩(80g)をよくまぶしながら漬け物用容器に切り口を上にして均等に入れ、押し蓋をかぶせ重石をかけて下漬けを行った。下漬けは漬け汁が約1日で押し蓋の上まで上がってくるようにし、3日で終わらせた。次に下

漬け白菜の漬け汁を水切りしたもの1600gに塩16gを均等にまぶし、漬け物容器に入れ、押し蓋と重石をして3日間本漬けした。

本漬けを終了した白菜は水切りを行ったのち1cm程度に細断し、リファイナーで磨砕した。磨砕物を目開き0.42mmの網上にのせ14g/cm<sup>2</sup>程度の圧力をかけ5分間脱水して630gのペースト状物を得た。

得られたペースト状物を塗布展延法でテフロンシート上に厚さ0.6mmで膜状に成形し、80℃の熱風で乾燥してシート状食品を得た。このシート状食品は歯にくっつくこともなく、咀嚼性がよいものであった。また野菜の青臭みはなく、旨み的にも良いものであった。

#### 【実施例2】

漬け物用容器に水洗いしたキュウリ1kgと6%食塩水1000mlとを入れ、キュウリが浮かないように押し蓋と重石をして3日間下漬けを行った。

鍋にクエン酸40gと香料として少量のジ

ルを小袋に入れたものと、水900mlを加えて50℃で20分間加熱する。加熱後、小袋を取り出し、砂糖165gを加えよく混合溶解して甘酢液を作る。

下漬けキュウリに薬味として細切り玉ネギ1個分、半切りトウガラシ5個分、ベイリース10枚を加えて漬け物容器に入れ、押し蓋と軽い重石をした後、甘酢液を注いで5日間本漬けを行いキュウリ甘酢漬を得た。

キュウリ甘酢漬を1cm程度に切断し、ミキサーで磨砕した。磨砕物を目開き0.42mmの網上にのせ、14g/cm<sup>2</sup>程度の圧力をかけて5分間脱水して330gのペースト状物を得た。

得られたペースト状物を塗布展延法でテフロンシート上に厚さ0.6mmで膜状に成形し、80℃の熱風で乾燥してシート状食品30g(水分15.0%、厚さ0.2mm、坪量127g/m<sup>2</sup>)を得た。

このシート状食品は甘酸っぱく、海苔様の食

感をもち、歯にくっつくこともなかった。

#### 【実施例3】

市販の野沢菜漬、たくわん漬、青紫蘇キュウリ漬、白菜キムチをそれぞれ水切りした後、包丁で長さ1cm程度に細断し、リフアイナーで磨砕してペースト状物を得た。

また白菜漬は前述のようにペースト状物とした後、市販の味付けタラコをほぐしたものを添加し、(ペースト状物100gに対しタラコ50g)混合した。

さらに、梅干しは果肉部100gに市販かつお節粉末5gを添加しニーダーで混練してペースト状物とした。

得られたそれぞれのペースト状物は塗布展延法および紙漉き法でそれぞれテフロンシート、サラン製網(目開き0.149mm)の上に薄板膜状に成形し、80℃の熱風で乾燥してシート状食品を得た。

なお、紙漉き法でのペースト状物を分散させるため梅干しペーストでは水100gに対し醬

油2g、グルタミン酸ナトリウム1gを加えた液を用い、その他のものは水100gに対し食塩3gを加えた液を用いた。

出来上がったシート状食品は市販の海苔シートと変わらない食感を有し、歯にくっつくこともなかった。また風味的には野菜の青臭みはなく、旨みの豊富なシート状食品であった。

なお表1に塗布展延法で作ったシート状食品の性状を、表2に紙漉き法で作ったシート状食品の性状を示す。

(以下余白)

表1

	水分%	厚さmm	坪量g/m <sup>2</sup>
市販海苔シート	11.1	0.2	77
シ 野沢菜	11.5	0.3	127
ト たくあん	12.7	0.4	224
青紫蘇キュウリ	19.9	0.1	69
食 白菜キムチ	16.6	0.2	113
品 白菜+タラコ	11.6	0.4	230

表2

	水分%	厚さmm	坪量g/m <sup>2</sup>
市販海苔シート	11.1	0.2	77
シ 野沢菜	9.3	0.1	50
ト たくあん	7.3	0.3	60
青紫蘇キュウリ	7.5	0.2	60
食 白菜キムチ	8.0	0.2	42
品 白菜+タラコ	8.4	0.2	160

【発明の効果】

本発明によれば色調の変化や栄養分の損失が小さく、旨みも付与され、さらに歯にくっつくこともないシート状食品が得られる

出願人 日本たばこ産業株式会社